

ПОКРАЩЕННЯ РОБОТИ ФІЛЬТРОВЕНТИЛЯЦІЙНИХ УСТАНОВОК (АГРЕГАТІВ) ВІД НЕБЕЗПЕЧНИХ-ХІМІЧНИХ РЕЧОВИН

Галак О.В.

Військовий інститут танкових військ Національного технічного університету “Харківський політехнічний інститут”, м. Харків

Війна Росії проти України створила небезпечний прецедент. Держава, яка відмовилася від свого ядерного арсеналу в обмін на гарантії безпеки, була атакована ядерною державою, яка була одним із гарантів її безпеки. Здатність Росії використовувати ядерний примус для підтримки своєї неспровокованої агресії стала негативною вітриною для потенційних розповсюджувачів, що призвело до глухого кута існуючих раніше практик нерозповсюдження. Незважаючи на прийняті міжнародні угоди про нерозповсюдження та заборону застосування зброї масового ураження, все більше держав оволодівають ядерними та ракетними технологіями, в багатьох існують запаси хімічної, високоточної зброї в результаті чого можуть бути зруйновані потенційно-небезпечні об'єкти, що передбачає велику ступінь забруднення.

Провівши аналіз літературних джерел встановлено [1], що в системах колективного захисту можна без істотних конструкційних змін та суттєвих матеріальних витрат підвищити експлуатаційні характеристики за рахунок додаткового встановлення у фільтр-поглинач мережки з нанесеним шаром каталітичного матеріалу. Це дасть можливість знешкоджувати (розкласти) токсини різної природи за високих показників працездатності в широкому інтервалі температур та корозійної тривкості [2] (рис. 1).

Оптимальним методом очищення повітря від ХНР є фотокаталітичне очищення повітря, де в ролі фотокаталізатора використовуються оксид титану, що здатні ефективно знешкоджувати (розкласти) токсини різної природи за високих показників роботи спроможності в широкому інтервалі температур.

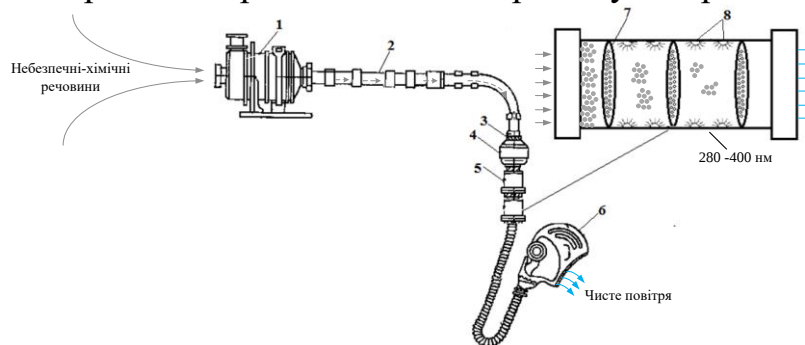


Рисунок 3 – Схема удосконалення ФВУ-3,5

Література:

1. Галак О.В. Пропозиції щодо подальшого вдосконалення засобів колективного захисту за досвідом антитерористичної операції / О.В. Галак, Г.В. Каракуркчі, М.Д. Сахненко, М.В. Ведь // Збірник наукових праць Військової академії. – Одеса. – 2017. – № 2 (8). – С. 15-19.
2. Галак О.В. Методи очищення газових викидів від небезпечних хімічних речовин для підвищення ефективності фільтрувальних систем \ О.В. Галак, М.Д. Сахненко, Г.В. Каракуркчі, О.В. Матикін, І.О. Белоусов, О.В. Косарев \ Вісник НТУ “ХПІ”. Серія: Інноваційні дослідження у наукових роботах студентів, 2018. № 18 (1294). – С. 89-93.